



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Topografia II	
Vigência: a partir de 2013/01	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: BG.DE.082
Ementa: Estudos sobre altimetria. Fundamentação dos métodos gerais de nivelamentos. Aprofundamento sobre os métodos de nivelamento trigonométrico e geométrico.	

Conteúdos

UNIDADE I – Fundamentos de Altimetria

- 1.1 Contextualização da altimetria no âmbito da topografia e do exercício profissional
- 1.2 Conceito e histórico
- 1.3 Termos técnicos importantes
- 1.4 Identificação dos principais equipamentos disponíveis para altimetria e cuidados necessários na utilização
- 1.5 Erros mais comuns em levantamentos altimétricos e estratégias para minimizá-los
- 1.6 Referências de Nível.

UNIDADE II – Métodos Gerais de Nivelamentos

- 2.1 Métodos de nivelamento: princípios, aplicações práticas e instrumental requerido
- 2.2 Análise comparativa entre os diferentes métodos de nivelamento quanto a precisão, aplicação e custos.

UNIDADE III – Nivelamento Trigonométrico

- 3.1 Princípio do método, instrumental usado, precisão e aplicações práticas
- 3.2 Determinação da diferença de nível entre pontos acessíveis e inacessíveis
- 3.3 Nivelamento de perfis topográficos.

UNIDADE IV – Nivelamento Geométrico

- 4.1 Princípio do método, instrumentos empregados, precisão e aplicações práticas
- 4.2 Cuidados na operação com o nível ótico de precisão (nível de engenharia)
- 4.3 Estacionamento do nível ótico
- 4.4 Determinação da distância vertical entre pontos e da declividade de terrenos
- 4.5 Nivelamentos de perfis topográficos
- 4.6 Nivelamento de áreas para fins de terraplanagem
- 4.7 Fontes e controle de erros em nivelamentos geométricos
- 4.8 Representação gráfica do perfil longitudinal do terreno e planos cotados para terraplanagem
- 4.9 Greide.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

BORGES, A. de C. **Topografia Aplicada à Engenharia civil**. 2. ed. v.2. São Paulo: Edgard Blücher; 1988.

COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. **Topografia: altimetria**. 3. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. 200p.

McCORMAC, J. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro, Editora: LTC, 2010, 391p.

Bibliografia complementar

BORGES, A. de C. **Topografia Aplicada à Engenharia civil**. 2. ed. v.1. São Paulo: Editora: Edgard Blücher, 1988.

PINTO, L. E. K. **Curso de topografia**. Salvador: UFB, 1988. 339p.

SOUZA J. O de; CARVALHO, M. A de A **Topografia - Altimetria v.3**. Lavras: ESAL. 1981.